

# TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY, POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIĘJ

PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

—(Sprawdź, a co dobre zatrzymuj.)—

**Nr 13. Rok Jedenasty. NOWA SERBIA. Dnia 26 Marca 1845 r.**

**Spis rzeczy:** Cukrownictwo: Obecny stan cukrownictwa krajowego w Niemczech i w Czechach. Wpływ onegoż na rolnictwo (Dalszy ciąg). Opis fabrykacji cukru w Gotha. — Rolnictwo: Jaki jest czas najstosowniejszy do siewu jarzyny i oziminy? Jak gęsto siał zboże? — Rozprawy: Co siał po wymarznionym rzepaku zimowym. — Choroby roślin: O mioduncie. — Dodatek na miesiąc Marzec. Leśnictwo: O przyczynach złego stanu wielu lasów prywatnych (Dokończenie). — Rozmaitości: Iglice sosnowe na paszę dla owiec. — Jeszcze parę słów o odkryciu Guenona. Nawóz Guano w Anglii.

## Cukrownictwo.

**Obecny stan cukrownictwa krajowego w Niemczech i w Czechach. Wpływ onegoż na rolnictwo.**

(Dalszy ciąg)

„Obliczmy teraz czysty dochód z uprawy buraków cukrowych, na miejscu na cukier przerobionych. Będziemy tu uważać cukrownictwo nie jako przemysł odrębny, lecz raczej ściśle z rolnictwem połączony. Czyli mówiąc wyraźniej; cukrownictwo nie będzie tu płaciło rolnictwu buraków, ni też ostatnie cukrownictwu wytłoczyń i wszelkich odpadków, na paszę dla inwentarza używanych; albowiem chodzi tu nam o wynalezienie: ile ziemia przynosi zysku przez uprawę buraków na cukier przerobionych w miejscu, w porównaniu do korzyści z uprawy pszenicy.

Przyjmując takową zasadę, na rachunek cukrownictwa policzymy już tylko koszty produkcyjne buraków, przy różnym onych plonie, oraz i koszty fabrykacyjne cukru.

Najprzód weźmy najmniejszy plon buraków, czyli 100 cent. z m. mag.; a z cent. buraków 6

funt. cukru. Jeżeli cent. ostatniego sprzedaje się po 12 tal., tedy za 6 cent. cukru (ze 100 cent. buraków) mamy dochodu surowego tal. . . . . 72.

Koszta fabrykacyjne cent. cukru, włącznie z proc. od kapitału zakładowego i obiegowego, wynoszą tal. 6, a następnie fabrykacya 6 cent. kosztuje tal. . . . . 36.

Dodać tu należy koszty produkcyjne buraków, a mianowicie.

a. Uprawa ziemi tal. . . . .	3 ½
b. Sadzenie nasienia . . . . .	4 ½
c. 4ro krotne obradliwanie . . . . .	2 ½
d. Sprzęt buraków . . . . .	1 ½
e. Zwózka . . . . .	1 ½
f. Kupno nasienia . . . . .	½

Razem tal. 9 ½ 9 ½

Ogólny wydatek tal. 45 ½

Zatem czysty dochód z m. mag. wynosi tal. 26 ½.

Nawozu nie można liczyć na rachunek buraków, ponieważ nie idą one w świeżą mierzwę, lecz zwykle w 2gi lub 4ro letni nawóz.

*Powtóre.* Jeżeli zaś m. mag. wyda 200 cent. buraków, co nie jest bynajmniej nadzwyczajnym plonem, w tedy, przy powyższym wydatku (6 proc.), i cenie cukru, surowy dochód z m. mag. wynosi tal. . . . . 144.



Z przeniesienia tal. . . . . 144  
 Odchodzą koszta fabrykacyjne tal. 72.  
 Koszta uprawy i zbioru, (w stosun-  
 ku wyższego plonu) czynią. . . . . 12.

Razem tal. 84. 84.

Czysty dochód z m. mag. tal. — — 60.

Położone tutaj za podstawę stosunki, odpowiadają przypuszczeniom co do pszenicy, pod nr. 2 zamieszczonym. Skoro by zaś cena cent. cukru podniosła się do 18 tal., co by odpowiedziało cenie pszenicy pod nr. 1 przyjętej, wówczas mor. mag. ziemi przyniosłoby do 90 tal.

Ubolewać więc mocno należy, iż gospodarze nasi, tak są opieszali w korzystaniu z tego źródła, prawdziwie wiejskiego przemysłu i samochęć pozabawiają się tak ogromnych korzyści. Z resztą, obok korzyści jakie właścicielom ziemi przynosi cukrownictwo krajowe, wywiera ono nader błogi wpływ na dobre mienie najniższej klasy mieszkańców. Fabryka moja położona jest w miejscu gdzie się znajduje do 3000 mieszkańców. Dawniej, gdy rolnictwo tutaj było tylko produkcją zboża zajęte było, wyrobnicy w najgłodniejszym znajdowali się stanie: *kradzieże, pijaństwo, niemoralność wszelkiego rodzaju, do najwyższego doszły stopnia*. Od roku zaś 1836, jak założyłem cukrownię, która corocznie puszcza w obieg w *miejsu*, przeszło 65,000 talarów, stan tych samych wyrobników, pod względem mienia i moralności, jest niedopoznania.

Przedstawienie to błogich cukrownictwa krajowego skutków, sprawiło nadzwyczajne wrażenie na wszystkich członkach; a tém bardziej, iż znając p. Bennecke, nikt o prawdziwości onegoż niepo wątpiewał; przytem wywołało następujące uwagi.

*Naddzierżawca Weyhe*: — Dopóki rządy nasze otwarcie nieobjawiają swego zamiaru względem krajowego cukrownictwa, dopóty obawa użycia przeciw niemu nadzwyczajnych środków, wstrzymać będzie onegoż upowszechnienie.

*Naddzierżawca Bennecke*: — Obawa ta jest płożona; ogarnia ona tylko umysły zbyt przezorne, a

może za nadto leniwe; albo też służy za wymówkę niepostępującym z czasem, ale raczej mocno obstającym za dawną rutyną.

*Radca ekonomiczny Koppe*: — Podług ksiąg celnych, nienastąpiła dotąd żadna zmiana w dochodzie celnym od cukru; a zatem, te 200,000 cent. cukru burakowego, obecnie w Niemczech produkowane, w wartości 3,000,000 talarów, z których  $\frac{2}{3}$  części idą na grunt i kapitał, a  $\frac{1}{3}$  część na pracę, winny być uważane jako czyste powiększenie bogactwa narodowego; gdyż na tej produkcji żadna gałąź krajowego przemysłu nie cierpi. — A więc, rządy na dochodach bynajmniej nie straciły, publiczność zaś wiele zyskała: konsumenci, że spożywają lepszy i tańszy cukier; producenci, że posiadają nowe dochodu źródło, które nie tylko dawniejszych nie zmniejsza, ale owszem w wielu przypadkach, oneż podnosi. Zatem, obawa jednych o zmniejszenie się dochodów celnych; drugich o zbyt wysokie cukrownictwa krajowego ocenie, jest to *widmo*, w słabych umysłach wylęga.

Przedewszystkiem zaś, mieć tu należy na uwadze błogi wpływ cukrownictwa na rolnictwo. U mnie, cukrownia, przerabiająca buraki z 485 m. mag. utrzymuje przez 6 miesięcy zimowych wyfoczniami i odpadkami burakowemi, z małym dodatkiem suchej paszy, słomy i nieco siana, 2500 maciorek i 120 sztuk bydła rogatego; melas zaś wystarcza na utrzymanie w następnych miesiącach 60 wołów roboczych.

Chcąc tę liczbę inwentarza inną paszą przyzwoiciele żywić, potrzebaby uprawiać przynajmniej 300 m. roli roślinami pastewnymi. Dodajmy jeszcze do tego ten błogi wpływ jaki dobra uprawa i oczyszczenie ziemi pod buraki, na następne rośliny wywiera, a dopiero krajowe cukrownictwo w całym ujrzymy świetle. Podczas powstawania krajowych cukrowni, cent. rafinady, podług 20 letniego przecięcia, kosztował 30 tal.; dziś, cena onegoż zmniejszyła się do 21 tal. Zyskali więc już konsumenci na krajowej fabrykacji cukru, przeszło  $\frac{1}{3}$  część ceny.



*Radca nadworny Schultz.* — Dodać mi tu wypada: że wyrabianie cukru na małą skalę, w wielu okolicznościach stać się może nader korzystnem. Ja sam tym sposobem prowadzę cukrownictwo od r. 1828, i corocznie przez 3 miesiące utrzymuje moje owce i bydło wytłoczynami burakowemi. Jeżeli tu i owdzie takowa fabrykacja nie wydała pomyślnego rezultatu, była tego winą: niestowna miejscowość, brak kapitału, lub też brak potrzebnych znajomości.

Jako ogólny rezultat różnych w tej mierze zdań przyjęto:

Że krajowe cukrownictwo, tak pod względem ekonomii politycznej, jako też błogiego wpływu na rolnictwo i dobre mienie niższej klasy, zasługuje na największą uwagę i upowszechnienie; że pod względem technicznym uczyniło już nader wielki postęp, a znacznie jeszcze większego w przyszłości słusznie oczekiwać można; że dziś, przemysł ten, będąc dosyć nowym, wymaga jeszcze przez niejaki czas ochrony i opieki rządów.

### Opis fabryki cukru krajowego w Gotha,

(przez p. Matthai dyrektora cukrowni).

Wyrabianie cukru burakowego uważane z względu ekonomii politycznej, dało powód do tak licznych sporów, iż kilkadziesiąt tomów zaledwieby objęło to, co już wtęj mierze napisano i powiedziano. Czyż przez to postępiłszy naprzód? wcale nie, lub bardzo mało: — bo w podobnych przedmiotach, nie *słowa* lecz *liczby* stanowią; a łatwiej jest tysiąc słów wyrzec, niżli kilka prawdziwych liczb, na wyrozumowaną praktyce ugruntowanych, postawić. Najwięcej zaś nad tém, z wielu względów ubolewać należy, iż do tych sporów mieszały się osoby, bez najmniejszej znajomości wewnętrznej istoty tego przemysłu; a skutkiem tego, mylnie powziąwszy o rzeczy wyobrażenie, udzielały takowe rolnikom, a następnie najwięcej się przyczyniły do obecnego, można mówić, nieznaj-

czącego stanu cukrownictwa krajowego w Niemczech.

Podług mego zdania: *nie gabinetowe rozumowania, nie próby i doświadczenia w laboratorjach czynione, nie obliczania przy zielonym stoleku na domysł wzięte, lecz sumienne, bezstronne, praktyczne obliczenia ceny produkcyjnej cukru w normalnych stosunkach, i wierne tychże przedstawienie, z praktyki umiejętnej wyczerpnięte, mogą jedynie rozwiązać to wielkie pytanie: czyli fabrykacja krajowego cukru jest rzeczywiście dla ekonomiki krajowej i rolnictwa korzystną, lub nie?*

Wychodząc z tej zasady, przedstawiam tutaj obliczenie ceny produkcyjnej cukru w fabryce, przetwarzającej w ciągu 5ciu miesięcy, sposobem prasowym, 25 do 30,000 cent buraków.

1.	30,000 cent. bur. po 5 sr. gr. (złp. 4) czyni tal. 5,000
2.	Opak. . . . . 3,380
3.	Robotnicy . . . . . 1,730
4.	Różne wydatki jako: na płótno do prass, drobne naczynia, światło, pomniejsze sporządzanie naczyń i budynku, wapno, koszta kantorowe i t. p. . . . . 1,160
5.	Węgiel zwierzęcy. . . . . 514
6.	Maneż . . . . . 300
7.	Procent od kapitału zakładowego i obiegowego wynoszącego tal. 25,000 po 4 od sta. tal. . . . . 1,000
8.	Kassa ogniowa i różne podatki. . . . . 650
9.	Pensya dyrektorowi . . . . . 500
10.	Na zużycie budynku i naczyń. . . . . 700

Razem tal. 15,035

Od tego odchodzi:

a.	Za 500 cent. syropu, którego cent. w każdym razie ma wartość 15 sr. gr. tal. 250
b.	Za wytłoczyny, licząc po 2 1/2 sr. gr. za cent. . . . . 125
c.	Za nawóz z różnych odchodów fabrycznych. . . . . 60

Razem tal. 435 — 435

Zatem, przerobienie 30,000 cent. buraków, kosztuje tal. 14600  
Wypada na 100 cent. buraków, tal. 48 s.g. 20.

W fabryce tutajszej, w latach od 1840 do 1843 otrzymano cukru surowego 6,3; 6,8; 7,4 proc. Weźmy w średnim przecięciu z tych 3 lat, 6,8 proc. cukru krystalicznego, z którego 5, 1 proc. pierwszego, a 1,7 drugiego gatunku, tedy, podług powyższego obliczenia, cent. cukru surowego kosztuje 7 tal. 5 sr. gr.



Jeżeli zaś wydatek cukru podniesie się do 8 pr., jaki w niektórych fabrykach rzeczywiście osiągnięto, wtedy cent. cukru surowego kosztuje tylko 6  $\frac{1}{2}$  tal.

A więc, podług powyższego, przerobienie 30,000 cent (15,000 korcy) buraków, przy wydatku 6,8,

przy cenie 12 tal. za cent. surowego cukru, przyniosłoby czystego zysku tal. 9,988.

Aby unikać krytyki, wypada mi tutaj objaśnić niektóre punkta.

(Dokończenie w nast. nrze).

## Rolnictwo.

### Jaki jest czas najstosowniejszy do siewu jarzyny i oziminy?

(Art. nadesłany).

Ślusznie zadziwia, iż powyższe pytanie, śmiało można mówić, jedno z najważniejszych w rolnictwie, dotąd, w sposób *ogólnie* zaspakajający, rozwiązaniem nie zostało. Mówię *ogólnie* zaspakajający; lecz nierozumiem przez to *czasu siewu* dla wszystkich klimatów służącego, ale raczej: ogólne oznaczenie go, we wszelkich klimatach za zasadę służącą; bo to pewna, że właściwy czas siewu, ani ogólnie, ani nawet częściowo, nie tylko z pewnością oznaczonym, lecz nawet ani w przybliżeniu *podług kalendarza* podanym być nie może. Potrzeba więc tu obrać inną zasadę, na naturze roślin ugruntowaną. Co się powiedziało o siewie w ogólności, odnosi się także do wyrazów: *siew wczesny, średni, późny*.

Podług mnie, najniezawodniejszym środkiem do oznaczenia najdogodniejszego czasu siewu różnych roślin, byłoby wynalezienie: jakiego stopnia temperatury ziemi wymagają różne nasiona, do najsilniejszego rozwinięcia zarodku, i bujnego wegetowania?

Do rozwiązania zaś tego pytania, mniemam, iż najpewniej mogą nam posłużyć różne rośliny dziko rosnące. Obserwacje bowiem nas uczą, iż każda roślina dziko rosnąca, wschodzi, rośnie i kwitnie przy pewnym stopniu wewnętrznej temperatury ziemi; zatem, rośliny te, uważaćby można, jako żywe termometry, temperaturę ziemi, a następnie jej usposobienie do rozpoczęcia wegetacji,

wskazujące; a raczej: możnaby z nich ułożyć niejako *żywy termometr* temperatury ziemi, zamieniając je na liczby, któreby oznaczały skalę tegoż termometru. Np. roślina, która przy najniższym stopniu ciepła wschodzi, mogłaby tu służyć za zero i t. p.

Zresztą, rzecz sama w sobie nie jest bynajmniej nowa, i dziwić tylko ślusznie może, iż dotąd nie zastosowano jej do rolnictwa, w sposób, wyżej wskazany. Wszakże niemal wszędzie prości rolnicy trzymają się powyższej zasady: siejąc różne nasiona podług stopnia wegetacji różnych dziko rosnących roślin. I tak, w wielu okolicach, skoro *lwi ząb* (*leontodum taraxacum*) poczyną kwitnąć, lub *wilcza wiśń* (*prunus padus*) listki puszcza, w ówczas rozpoczynają siew jarzyny; kiedy *kalina włoska* (*Viburnum opulus*) okryje się kwieciem, jest to czas na późne siewy; skoro z osiny opadają kosmiki, lub liście dębowe poczyną się rozwijać, sieje się owies; kiedy *dryakiew ugryzionna* (*scabiosa succisa*) kwitnie, rozpoczynać należy siew oziminy i t. p. — Owoż, już sam empiryzm wskazuje nam drogę, jakiej się trzymać należy, aby z czasem dokładnie — o ile podobna — *oznaczyć najstosowniejszy czas siewu* dla każdego, ogólnego i szczegółowego klimatu.

W końcu namienić wypada, że ułożenie podobnego żywego *termometru*, wymaga kilku lat starannej obserwacji; oraz, jak powiedziałem codo piéro, że dla każdego klimatu ogólnego i szczegółowego, skala onegoż, inne rośliny mieć musi za podstawę. D



## Jak gęsto siać różne zboża.

Na Zebraniu Tow. rolniczego w *Sonderhausen* rozbiegano następujące pytanie:

Jak wiele potrzeba nasienia różnego zboża na daną przestrzeń ziemi? W jakich okolicznościach wypada siać gęściej lub rzadziej? Jakie są skutki siewu za nadto gęstego lub zbyt rzadkiego?

Ogólnie zgodzono się na to: że chcąc oznaczyć ilość ziarna na daną przestrzeń ziemi, potrzeba naprzód wziąć pod rozważenie.

1) *Sposób siania*; a mianowicie czyli siew się skutecznia ręką lub siewnikiem; 2) *wczesny lub opóźniony czas siewu*; 3) *uprawę roli*; to jest, czyli powierzchnia jest gładka, równa, lub pokryta nie rozbitymi grupami ziemi; 4) *żyźność ziemi*; 5) *dobroć i wielkość nasienia*; 6) *czas siewu*, co do wilgoci lub posuchy; 7) *stan roli* pod względem wilgoci lub suchości; 8) *sposób przykrycia siewu*; 9) *nakoniec uprawę siewacza*.

Uwagi te w ten sposób objaśniono:

Jeżeli żyto sieje się po Stym Michale, w ówczas, w równych z kądem inąd okolicznościach, należy siać o 2 mece. ber. gęściej na m. mag. niż siejąc przed świętym Michałem.

Jeżeli rola jest bardzo pogrupiona, potrzeba siać gęściej niżli gdy ma powierzchnię dobrze urownaną.

Rolę mocną, żyzną, należy rzadziej obsiewać; w ówczas bowiem ziarno mocniej się krzewi i wydaje grubsze i dłuższe dżdźbła i kłosy.

Nigdy ziarno jakiejby rośliny, nie jest corocznie zupełnie jednakowej wielkości; im jest większe, tem nieco rzadziej, a im mniejsze, cokolwiek gęściej siać je należy; ponieważ pierwsze mocniej się krzewi i bujniejszą wydaje roślinę.

W porze wilgotnej, siew pod skibę, mianowicie oziminy, winien być nieco rzadszy, aniżeli wierzchni, broną lub extyrpatorem przykryć się mający. — Siejąc na równą przestrzeń, lub w bardzo szerokie zagony, rzadziej siać wypada niżli gdy zagony są wąskie.

Dobry siewacz wiele może oszczędzić ziarna. — Używając dobrych siewników, oszczędza się więcej niż  $\frac{1}{4}$  część ziarna. — Na jednej stopie kwadratowej ziemi, nawet gdy zboże w czasie dojrzewania nader gęsto stoi, nie znajduje się więcej jak 5—6 kierzków żyta; a przecież, przy rzadkiem siewie, to jest, biorąc  $\frac{7}{8}$  części szef. ber. na m. mag., pada na stopę kwad. przeszło 50 ziarenek żyta: widoczna jak wiele ich ginie.

Zawsze i na każdym gruncie lepszy jest siew nieco za rzadki, jak za nadto gęsty; w ostatnim razie dżdźbło jest cienkie i krótkie, kłos mały, ziarno liche. Jedni gospodarze wysiewają na daną przestrzeń o  $\frac{1}{2}$  części mniej pszenicy, niżli żyta; drudzy przeciwnie, biorą tę samą ilość obudwóch zbóż. — Z resztą, różne gatunki pszenicy różnią się bardzo pomiędzy sobą wielkością ziarna: wszakże i na to przy oznaczeniu ilości siewu, uwagę mieć należy. — W wielu okolicach trzymają się tej zasady: aby owies siać rzadziej od żyta; jedni biorą go 1 do 2 meców mniej niż żyta na m. mag.; drudzy nawet sieją go na daną przestrzeń  $\frac{1}{4}$  część mniej niżli żyta. — Jednakowoż, większa część gospodarzy jest przeciw temu. Owies bowiem rzadko siany ma grubą słomę, lecz ziarno mało. Siany zaś gęściej, ma słomę drobniejszą — zatem pożywniejszą — i wiele wydaje ziarna. Za najstosowniejszą ilość wysiewu powszechnie uważają  $\frac{1}{2}$  część więcej niżli żyta.

Następnie podano pytanie: — *Jak grubo nasienie przykrywać ziemią?* — Przyjęto trojaki przykrycie: 1.  *płytkie*, na  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  cala. Takiego przykrycia wymagają wszystkie drobne ziarna, jako: konieczyna, rzepak, rzepa, mak, a nawet i len; 2. *średni*, na 1 do 2 cali; służy ono oziminie. 3. *głębokie*, na 2 do 4 cali; tak grubo przykrywać należy zboża letnie.

Przytoczono szczegółowe w tej mierze uwagi jak następuje:

Im grunt mocniejszy i wilgotniejszy, a przytem i atmosfera w czasie siewu wilgotna, tem płytej każde zboże przykrywać należy. W ogół-



ności, jęczmień winien być nieco płytciej niżli owies ziemią przykryty.

Liczne porównawcze doświadczenia przekonują: iż letnie zasiewy, jednostajniej wschodzą i bujniej wegetują, będąc przykryte pługiem, aniżeli hroną. Z ozimemi zaś ma się rzecz całkiem

przeciwnie; to jest, lepiej obradzają będąc siane na wierzech i przykryte broną lub extyrpatorém, a niżli gdy się siew przykrywa pługiem. Jednakowoż czyni tu wyjątek grunt sapowaty, zimny, lub gdy w czasie siewu pora jest dżdżysta.

## Rozprawy:

### Do rozwiązania kwestyi 30: — Co siać po wymarznionym rzepaku zimowym.

Kwestya ta była rozbiegana na Zebraniu niemieckich rolników i leśnych w Altenburgu.

*Professor Sweitzer.* — Rozwiązanie téj kwestyi zależy od wielu okoliczności, jako: od klimatu, rodzaju gruntu, stosunków gospodarskich i wielu innych okoliczności. A zatem, w jednych przypadkach ta, w drugich inna roślina większe przynosi korzyści. — Jeżeli chodzi o wynagrodzenie sobie straconej rośliny handlowej, tedy najpewniej zastąpi tu utracony rzepak zimowy, *lnianka* lub *rzepak letni*. Znanie mi są w podobnych przypadkach tak ogromne plony ostatniej rośliny, o jakich dawniej nie miałem wyobrażenia. Zdaje się nawet, iż rzepak letni wcześniej na zimowym rzepisku zasiany, pewniej obradza i bardziej plonuje aniżeli będąc późnziej zwyczajnym sposobem zasiany. Jeżeli zaś grunt odpowiada uprawie maku, a przytem jest pewny na to ziarno odbyt, tedy wedle moich najświeższych doświadczeń, można jemu dać pierwszeństwo. Skoro zaś stratę rzepaku zamierzamy sobie wynagrodzić jakąś pastewną rośliną, wtedy mieszanka z wyki, grochu, owsa, zwykłe na rzepisku ogromny plon daje.

Wielu członków przychyliło się do zdania p. *Schweitzera*: że rzepak letni, po wymarznionym rzepaku zimowym, częstokroć taki plon wydaje, że zupełnie stratę ostatniego pokrywa. — Szczególniej chwalono nowy gatunek rzepaku letniego, znany w Czechach pod nazwą *Nowozelandzkiego*;

którego ziarno, co do wielkości, poniekąd równa się zimowemu.

*P. Runde.* Niezaprzeczam że rzepak letni po wymarznionym zimowym, częstokroć dobrze obradza; lecz dojrzewa on tak późno, iż nie można wcześniej uprawić roli pod oziminę, i dla tego często ona tu ochybia. (A więc, jest to przeszkoda klimatowa).

*P. Linek z Saksonii.* Podług doświadczeń wielu rolników w mojej okolicy, po wymarznionym rzepaku zimowym na pierwszeństwo zasługuje *lnianka*; a to dla tego, że dobrze plonuje i prędzej niż każda inna roślina może być zebrana; a zatem, z téj strony jest ona dobrym przedpłodem oziminy; albowiem, jeżeli *lnianka* wcześniej jest zasiana, zaraz po Stym Janie można ją zbierać.

*P. Weihe.* — Wypada tu zwrócić uwagę na to, że olej wybity z *lnianki*, posiada pewien rodzaj trucizny; dla tego, nie można go mieszać z olejem rzepakowym, do pokarmów używać się mającym. — Przyznał to p. *Runde* i oświadczył, iż ile mu wiadomo, wynaleziono obecnie we Francyi *Olejomierz* (a), za pomocą którego można poznać z fałszowanie oleju rzepakowego olejem z *lnianki*. Tymczasem, inni członkowie zaprzeczali: iżby olej z *lnianki* zawierał pierwiastek zdrowiu szkodliwy.

*Marszałek Maltzan.* — U nas w Meklemburkiem niechętnie siewają *lniankę* na rzepisku, w tem mniemaniu, że mocno rolę wypłonia. Zwykle w tym przypadku siewamy groch na rzepisku.



*Radca Karbe.* — Jeżeli w płodozmian wchodzi groch, np. co 6 lat w jedno i to samo miejsce; pole zaś rzepakowe zajmuje cały dział, czyli poltekę, wtedy, z téj przyczyny uprawianie grochu po wymarznionym rzepaku korzystnem być nie może, że, jak powszechnie wiadomo, groch, skoro powraca w jedno i to samo miejsce prędzej jak co lat 6, zwykle ochybia. A więc, albo się nieurodzi po rzepaku, jeżeli ostafni w krótkce po grochu był siany; lub też ochybi, gdy z kolei, na właściwe miejsce przyjdzie.

Na to odpowiedział *M. Malizan*: Podług naszych doświadczeń, na roli margłowanej, bez żadnej obawy można siać groch dwa razy w jedno i to samo miejsce, w 9 letniej rotacji.

*P. Schultze*: — Przychyłam się do zdania profesora *Schweitzera*: że nie można oznaczyć pewnej rośliny, po wymarznionym rzepaku z największą korzyścią uprawiać się mogący, ponieważ to zawisło od okoliczności. Wielu gospodarzy uprawia na rzepi-

sku tytoń; nie tylko dobrze on tu obradza, lecz nadto jest dobrym przedpłodem oziminy. — Przytoczyć tu muszę następujące porównawcze doświadczenie, pod względem o którym mowa. — Przed kilku laty, na przestrzeni 80 m. mag. tak dalece wymarzał mi rzepak, iż większą część pola wypadało poorać. — Na téj części, gdzie jeszcze cokolwiek rzepaku się utrzymało, zostawiłem go; więcej przecieź dla doświadczenia jak w nadziei plonu. Na jednej części zasiałem mieszankę z *wyki owsa i jęczmienia*; na drugiej części zasiałem kartofle rychłe, które tak wcześniej wybrałem, iż rola należyte pod pszenicę uprawioną została.

Na całej przestrzeni jednocześnie zasiałem pszenicę. Była ona na tych trzech, tyle różnorodnych przedpłodach, tak równa, iż ani poznać było można granicy między jednym a drugim przedpłodem. Spodnia warstwa roli, na której to doświadczenie zrobiłem, składa się do pewnej głębokości z gruntu żyznego, gliniastego.

## Choroby roślin.

### O miodunce.

Od najdawniejszych czasów, a mianowicie od czasu *Pliniusza*, miodunka (*melligo*, *Mellaeris*, *Rossmellis*) była przedmiotem obserwacji naturalistów i gospodarzy; a przecieź, dotąd nie mamy pewności o jej powstaniu; a to dla tego, że zjawianie się onę, jest tak dalece tajemnicze, iż, właściwie mówiąc, tylko z domysłów o niej sądzić można.

Dotąd trojakim sposobem tłumaczono powstanie miodunki:

*Najprzód* uważano ją za osad wilgoci słodkiej, lepkiej, z atmosfery w kształcie rosy się wydzielający; i dla tego nazwano ją także *rosą miodową*. To zdanie najogólniej zostało przyjęte.

*Powtóre*, brano ją za materię przez mszyce roślinne utworzoną. Nakoniec:

*Potrzebie*, mniemano iż pochodzi z wyziewów wewnętrznych, czyli z wypocenia roślin.

Najnowsze obserwacye, tak dalece są przeciwne pierwszemu przypuszczeniu, iż je dzisiaj za zupełnie mylne, ogólnie uważają.

Drugie przypuszczenie ma wielu zwolenników. I wrzeczy samęj, zdaje się iż mszyce roślinne mają znaczny udział w tworzeniu się miodunki. Lecz co do sposobu jej tworzenia, zdania są podzielone.

*Podług jednych* naturalistów, mszyca, za pomocą dwóch rurczek, przy jej tylnej części się znajdujących, wystrykiwa z siebie płyn słodki, stonkowo, w nader znacznej ilości i na znaczną odległość.

*Podług drugich*, kaleczy ona tylko błonkę liśka a przez zrobioną ranę, wysąca się płyn słodki, miodunką zwany.

Że mszyce wydają z siebie znaczną masę płynu słodkiego, nie już tylko od dawna uważano,



ale nadto najnowsze doświadczenia zupełnie to stwierdzają. Na poparcie tego przytaczam moje własne doświadczenie.

Na roślinie, utrzymywanej w doniczce w pokoju obszernym i suchym, znalazły się mszyce. Dla przekonania się, czyli rzeczywiście wydalają one z siebie płyn, do miodunki podobny, podłożyłem pod listki téjże rośliny czysty pocztowy papier; w krótko postrzegłem na nim kropelki różnej wielkości prawdziwej miodunki, pod temi listkami, na których mszyce się znajdowały; pod temi zaś, na których ich jeszcze nie było, papier był zupełnie czysty. — Nadto, kropelki te znajdowały się w takiej dyrekcyi, i w takim oddaleniu, iż tylko przez dosyć silne wytryśnięcie mogły na papier spadać. Ponieważ powietrze w pokoju było ciągle tak ocieplone i suche, że żaden osad nie mógł się z niego utworzyć; ponieważ wspomniane kropelki miodunki znajdowały się tylko pod listkami, na których były mszyce; nakoniec ponieważ tu miodunka, tylko w kształcie mniej więcej znacznych kropelek się okazała, przeto utworzenie się jej, nie można przyjąć: *za osad z atmosfery opadły*.

A więc, tworzenie się powyższym sposobem miodunki, zdaje się żadnej nie ulegać wątpliwości; a przecież i to tłumaczenie jej powstania, znalazło przeciwników, którzy utrzymują: że nie mszyce sprawiają miodunkę, ale raczej, że owad ten powstaje z miodunki, czyli jest onęj skutkiem. I tak, pewien znakomity naturalista tak się w téj mierze wyraża.

„Mszyce — mówi on — ulegają pewnemu rodzajowi biegunki (diarrii), w skutek zbytecznego przeładowania się pierwiastkiem cukrowym. Wydzielają one z siebie w tym razie płyn słodki, do miodunki podobny. Znajdująca się na roślinach jednocześnie z miodunką znaczna masa mszyc, tylko przeto zostaje z nią (z miodunką) w związku, iż jest *skutkiem* téjże miodunki. Albowiem, podobnie jak w kiszkaach zwierząt powstają przez *samorodztwo* (generatio aequivoca) robaki, a w niektórych chorobach zawiązują się tymże sposobem

owady pasorzytne, tak téż na roślinach, które, w skutek stanu chorobliwego, sok cukrowy na powierzchnię swą wydzielają, powstają wtymże soku, wspomnianym sposobem, mszyce; a znajdując pokarm nader przyjemny, ich rozmnażaniu przyjazny, mnożą się tak szybko, iż wkrótce całą okrywają roślinę. W ciągu bowiem jednego lata mszyca wydaje 10 pokoleń; a że, w średniem przecięciu, liczyć można na jedno pokolenie 160 młodych, przeto w czwartem pokoleniu, w ciągu kilku tygodni, rodzi się już przeszło cztery miliony mszyc; a po 10 pokoleniach, już ich mamy przeszło kwintylion. — A więc powtarzamy: nie one sprawiają miodunkę, lecz raczej są onęj skutkiem. Miodunka zaś, nie jest czém innem jak tylko sokiem słodkim, w skutek stanu chorobliwego rośliny, na jej powierzchnię wydzielonym.

Chodzi więc tu o to: co się pierwój na roślinie znajduje: czy sok, miodunką zwany, lub téż mszyce. Jeżeli zostanie dowiedzionem: że najprzód na roślinie powstaje sok, a dopiero mszyce, przypuszczenie wspomnionego naturalisty: że mszyce powstają w miodunce przez *samorodztwo*, byłoby prawdopodobnem; jeżeli się zaś okaże: że najprzód na roślinie znajdują się mszyce, a dopiero miodunka, jak to powyższe moje spostrzeżenie zdaje się wskazywać, w tedy, naturalnie, jest tu wzięty skutek za przyczynę. Zatem, rzecz tę do dalszych obserwacji zostawić należy.

*Co do drugiego przypuszczenia:* że miodunka powstaje w skutek kaleczenia błony listków przez mszyce, tedy, podług najnowszych obserwacji, żadna już w téj mierze nie zachodzi wątpliwość; tém bardziej, kiedy jak to powszechnie wiadomo, wiele jest roślin i drzew, posiadających w nader znacznej ilości sok słodki, który nawet, w pewnych okolicznościach, same z siebie wydzielają; tém więc łatwiej wydzielać go mogą, będąc do tego przez skałczenie usposobione. Zresztą, zjawisko to spostrzegamy i co do wydzielania się z roślin innych soków np. gummy i t.p.; a nawet nie jest ono obce i organizacyi zwierzęcej.

(Dokończenie w nast. nrze).



## DODATEK

## DO TYGODNIKA ROLNICZO-TECHNOLOGICZNEGO.— MARZEC.

## Leśnictwo.

## O przyczynach złego stanu wielu lasów prywatnych.

(Dokończenie).

3. *Cięcie drzewa po całych lasach, a to najpiękniejszego, najlepszego i w najbliższych miejscach.* Taki porządek w użytkowaniu z lasów zdarza się bardzo często, nie tylko w mniejszych lasach ale i w obszernych do bardzo majątnych właścicieli należących. Dzieje się to już z niewiadomości, już dla chwilowego zysku. Miałem sposobność poznać bardzo wiele lasów, gdzie bez żadnego bliższego wskazania posyłają ludzi do lasu, aby ci według swego upodobania cięli gdzie się nadarzy przydatne drzewo; gdzie co krok napotykać można drzewo gnijące, gdzie i we środku lasów i po brzegach tną, kiedy, i gdzie się komu spodoba; napatrzyłem się jak ludzie wrab do lasu mający, obstawają koniecznie przy tém: aby im nie wzbraniano ścinać gdzie się im spodoba; a kiedy im tego wzbraniają i pewny porządek w wycinaniu wskazują, obrażają się tém ograniczaniem swych praw i skargi zanoszą. Zbyteczną byłoby rzeczą dowodzić: że przy takim gospodarowaniu lasy koniecznie zniszczyć muszą, i że porządnego w nich przyrostu spodziewać się nie można.

4. *Kradzież drzewa.* O tego rodzaju nadużyciach leśnych, powiem w oddzielnej rozprawie o *Policyi lasowej*.

5. *Pasienie bydła po całych lasach bezwzględnie.* Nikt temu niezaprzeczy, że z należytą ostrożnością postępując, można używać pastwisk w lasach, gdzie podostatkiem jest trawy; ale znam wiele lasów, w których pasają bydło po całej ich przestrzeni, i gdzie całe obszary młodych, odnawiających się lasów, przez pasące się bydło całkiem zostały zniszczone lub mocno uszkodzone.

6. *Krudowanie, dobywanie lasów.* Według praw istniejących, nie można wprowadzić zabronić ani przeszkodzić naszym gruntowym właścicielom użytkowania z gruntów według ich upodobania, czyli tak jak to uznają dla siebie najkorzystniej; ależ dobywanie gruntów leśnych w wielu miejscach za daleko posunięto. Ileżto lasów znikło; a skoro wydobyty grunt został wyniszczony, dalej znowu nowe krudunki rozpoczęto. Dowodem tego okolice, nie tylko na równinach, na żyznych gruntach, ale nawet na suchych górach; tak iż w wielu miejscach wcale już teraz nie ma lasów; obnażone góry, jeżeli nie dość często deszcz pada, żadnego nie dają pastwiska; a niektóre pochyłości gór, które niegdyś lasami były okryte, teraz przez osuwanie się, spłókiwanie ziemi, porznięte od spadających gwałtownie potoków, całkiem zostały zniszczone. Zdarza się często widzieć, że takie zniszczone miejsca tu i owdzie jeszcze pojedynczo drzewami stojącymi i krzakami porośnięte, oddawane są poddanyim do wolnego użytkowania; tacy to użytkownicy drzewo wycinają, miejsca krzakami zarosłe krdują, aż dopóki do reszty wszystkiego drzewa nie wyniszcżą; kiedy tymczasem, oprócz takich zarośli, takich wycinków, nie ma porządnego lasu w całej okolicy, lub jest go bardzo skąpo, i kiedy właśnie na tych, z natury pod las przeznaczonych miejscach, należałoby nie tylko ochraniać go, ale nawet rozmnażać i pielęgnować. Na takie to niebezpieczeństwa właściciele gruntowi szczególną zwracać powinni uwagę. Jeżeli przedsiębiorą krudowania lasów tam gdzie ich jest aż do zbytku, to przynajmniej wykonywać je powinni według pewnego planu, z przyzwoitym względem na teraźniejsze i przyszłe potrzeby.

7. *Zły zarządek lasów, bez należytego nadzo-*



*ru i kontroli.* Ileż to w naszym kraju jest lasów, nad którymi niema przełożonego, na rzeczy znającego się officyalisty, którymi zawiaduje razem ekonomiczny officyalista a ponieważ on częstokroć bywa cały zajęty przedmiotami rolnego gospodarstwa i wielu oddzielnych jego gałęzi, przeto zawiadownictwo lasów porucza ze swjej strony prostym gajowym. Więksi panowie od dawna już wprawdzie mają leśniczych, strzelców i leśnych officyalistów; z tém wszystkiem i u nich jeszcze wiele rzeczy inaczej urządzić należałoby.

8. *Mała pospolicie płaca leśnych officyalistów i dozorców.* Właściciel ziemski powierzyć musi swym officyalistom znaczny majątek: swoje lasy. Wiele i bardzo wiele zależy na umiejętnym, pilnym i uczciwym zarządzie majątku, który częstokroć stanowi najgłówniejszą część dóbr, a od której częstokroć zawisły inne gałęzie gospodarskiego i fabrycznego przemysłu; a jednakże, zarządzający tym majątkiem, zwykle tak skąpo bywają wynagradzani, iż przy największej oszczędności, ledwo jakotako utrzymać się mogą; a płaca dozorczy lasu, zaledwo wystarcza mu na okrycie dla niego samego i dla jego rodziny. Często nawet zdarza się, że dozorca lasu nie ma sobie wyznaczonego deputatu drzewa opałowego, ale wymagają po nim aby sobie zbierał drzewo po lesie, lub jeżeli zechce mieć lepsze drzewo na opał, żeby je sobie kupił; własnym kosztem wyrąbał i zwiózł.

9. *Za mało praktycznego działania.* Zaprzeczyć temu nie można, że u nas tu i owdzie jeszcze służba leśna niedosyć praktycznie jest urządzona, i że officyalisci niedosć często w lesie bywają i nim się zajmują. Wielki to jest błąd; bo w lesie wszystko na miejscu należy widzieć, sprostować, pokazać, zarządzić, skonfrontować. Z tém wszystkiem, prawda jest, że na niektórych officyalistów tak wiele przeznaczają lasu, że go należycie dopilnować nie mogą. Lecz i to znowu prawda, że nie jeden z pomiędzy nich woli siedzieć w domu niż w lesie. Wszystko to niepowinno mieć miejsca w praktycznej służbie leśnej.

10. *Albo wcale zaniedbane, albo nieodpowie-*

*dnie objazdy i przeglądy lasów.* Ileżby to naliczyć można było w kraju takich miejsc, takich leśnictw, gdzie jeszcze nikomu na myśl nie przyszło zobowiązać znającego się na rzeczy, iżby w pewnych czasach lasy przejrzał; żeby się przekonał o ich stanie i zagospodarowaniu; żeby wykazał brak lub wady w tém gospodarstwie i podał srodim zaradzenia. A jeżeli kto przybędzie na rewizyję lasu, to przebiegnie go; lub tylko przejrzy np. z brzołki lub z siodła; z dołu przypatrzy się tym co są na górze, a z góry, obejrzy drzewa znajdujące się w dolinach, i na tém się kończy rewizja lasów.

11. *Zaniedbana uprawa lasów.* Dosyć napotkać można w kraju lasów, w których jeszcze ani jednego ziarna nasienia drzewa nie rzucono, ani jednego drzewka nie posadzono; a co przecieź wykonywać się powinno, gdyż natura nie zawsze zupełnie zastępuje zabrane jej drzewo; lub téż daje daleko gorsze; np. zamiast dębów i buków, osinę, brzołkę, i t. p. Nawet w wielu większych i nader ważnych lasach, mało lub wcale nic się nie robi pod tym względem.

12. *Brak uwagi i zajęcia się lasami.* Gdybyśmy chcieli zbadać przyczyny złego stanu tylu lasów i małego z nich dochodu, tedy po największej części przekonalibyśmy się: że najgłówniejszą przyczyną jest to: że mało przywiązujemy wagi do lasów, i nie tyle zajmujemy się tą gałęzią dóbr ziemskich, nie tyle ją cenimy, jak ze wszech względów zasługuje.

13. *Marnowanie drzewa.* W wielu jeszcze lasach widzieć się daje takie marnotrawstwo, jak gdyby las i piękne drzewo nigdy się przebrać nie miało; a to jeszcze w takich lasach, od których drzewa różne górnicze, i inne zakłady zawisły. Drobniejsze, lub mniejszej wagi drzewo, trudno łapać się dające pnie, które rębacze drzewa (z przyczyny małego wynagrodzenia) pomijają, leżą tu i owdzie w porębach, gdyż ich poddani za wrębne, ani téż robotnicy za bezpłatne drzewo przyjmą nie chcą. A ileż to widać gnijących kłód, powalów i t. p. Zamiast użyć piły, rąbią drzewo siekierą, a stąd całe przestrzenie ziemi pokryte są wiorami.



Paleniem surowego zamiast ususzonego drzewa, marnuje się go więcej niż piątą część; wiadomo bowiem, że cztery sążnie drzewa suchego tyle dają ciepła, ile pięć sążni surowego; a przecież, w wielu okolicach, nie można przywieść do tego ludzi, nawet bezpłatnie drzewa dostających, aby się w drzewo opałowe wcześniej opatrywali; odkładają oni zwykle tę robotę aż do mrozów. Znam lasy, które przez takie marnotrawstwo, w krótkim czasie zniszczone zostały.

14. *Małe dochody z lasów.* Często zdarzy się słyszeć: „*Lasy mało przynoszą dochodu.*” Jestże to zarzut słuszny? — jakież mogą być tego przyczyny?

Jeżeli rzeczywiście małe są dochody z lasów, tedy przyczyną tego jest: przytoczony wyżej *nieład w ich administrowaniu*, lub też: *brak odbytu na drzewo*. Jeżeli zaś lasu umiejętnie się używa, dobrze się w nim gospodaruje, wtedy zwykle nie ma powodu narzekać na brak dochodu z lasów. Najczęściej też brak należytej znajomości rachunkowości leśnej, w niekorzystnym świetle przedstawia dochody z lasów. Żeby się o tem przekonać, dosyć jest przejrzeć rachunki dochodów leśnych. Bardzo często uważają tu za dochód same tylko gotowe pieniądze; a zaś wiele drzewa, którego sam właściciel dóbr używa na gruntowe potrzeby, na budowle, oddaje na wręby it.d.; potrzebuje do zakładów przemysłowych swych własnych, lub też innym bezpłatnie drzewo wydaje, jak również różne inne użytki z lasów, albo wcale nie bywają do dochodu z lasów rachowane, albo też naznaczane im bywają od upodobania ceny, ledwo na pokrycie kosztów administracji wystarczyć mogące.

Jeżeli więc idzie o należyte i gruntowne poznanie dochodów leśnych, trzeba dokładniej urządzić rachunki, i nie tylko przyjmować w nich za dochód wpływy gotówki, ale również policzać drzewo bezpłatnie używane lub wydawane, według stosownej taksy, tudzież wszelkie użytki z całej przestrzeni lasu, jako to: pastwisko, wygony it.p. A wtedy inne wykażą się dochody. Gdybym ja był

właścicielem lasu i przy nim dóbr ziemskich, wszystkie moje rachunki musiałyby tak być urządzone, iżbym w nich widzieć mógł wyraźnie wszystkie dochody i wydatki różnych gałęzi gospodarstwa. Co jaka gałąź drugiej daje, lub od niej bierze, musiałoby być na wzajem do rachunku albo pod tytuł dochodu lub też wydatku zamieszczone. Takim tylko sposobem mógłbym poznać prawdziwy stan rzeczy. Często bowiem zdarzają się przypadki, że ta lub owa gałąź gospodarstwa, dla tego tylko celuje nad inne wyższym dochodem i odznacza się świetnem powodzeniem, że, za brane z innej gałęzi materiały, mało lub nie nie płaci; albo też dla tego: że w swój obręb zajmuje wpływy, do innych gałęzi należące.

Tak udokładnione rachunki, od dawna tu i owdzie zostały zaprowadzone tam też się nie uskarżają na mały dochód z lasu, bo zwykle i cały zarząd onegoż, jest jak być winien. Lecz są to zbyt rzadkie wyjątki. — Przekonany jestem: że nie jeden las więcejby już zwrócił na siebie uwagi, gdyby rachunki dochodów z niego dokładnie urządzone były. W szacowaniu dochodów leśnych należałoby mieć wzgląd i na to: że lasy zwykle znajdują się w takich miejscach, na górach lub na nizinach, gdzie albo grunt jest ładajaki, albo na zalewy wystawiony; któryby na nie lepszego jak pod las nie mógł być użyty; i dla tej przyczyny zaprzestawać wypada choćby i na mniejszym dochodzie.

Dla tego, bardzo pożyteczną byłoby rzeczą coroczne odbieranie od zarządzających lasem, ogólnego wykazu z zarządu leśnego; w którymby zamieszczano wiadomości tak o wydatkach drzewa, o uprawie lasu i poczynionych w nim ulepszeniach, jako też wykazywano dochody i wydatki, postępy, przeszkody i t. p. szczegóły. Może znajdę dogodny czas do ułożenia takiego rocznego sprawozdania za wzór posłużyć mogącego, podług tego, jaki ułożyłem z zarządu arcyksiążących lasów w dohrach *Risx-Seno* i przy zdarzonej sposobności nie zaniedbam przedłożyć go szanownemu towarzystwu.



## Rozmaitości.

### *Iglice sosnowe na paszę dla owiec.*

*W Gazecie Handlowej i Przemysłowej* (Ner. 22) p. J. M. ob. Gub. Lubelskiej, radzi dawać owcom i bydłu rogatemu gałęzie sosnowe z iglicami na paszę. Rada zaiste bardzo dobra i w właściwym czasie udzielona; lecz zdaniem naszym wymaga ona niejakiego objaśnienia. — Iglice sosnowe, już od 30 lat z najlepszym skutkiem daje p. *Thaer* owcom *co pewny okres czasu*; lecz nie jako paszę, ale jako *prezerwatywę*, a raczej *lekarstwo*. (Tygod. z r. b. Ner 10 str. 82). Zwracamy więc na to uwagę p.p. Gospodarzy, aby ich nie narazić na stratę, jaką przed kilkunastu laty poniósł pewien nam dobrze znany gospodarz; który powziawszy wiadomość: że owce bardzo chętnie spożywają *czasami* iglice, w niedostatku paszy, dawał zgłodniałym owcom takowe, *niemal wyłącznie*, przez dni kilka, skutek był ten: iż część owiec się rozchorowała; a później wiele z nich wypadło; reszta zaś, tylko z największego głodu, spożywała nieco iglic. Nie służą więc one *na wyłączną paszę*; lecz obok małej nawet ilości innej paszy, *miernie dawane*, nie tylko z korzyścią mogą być skarmiane, ale nadto, przy tegorocznem usposobieniu owiec i bydła rogatego *do chorób zgnitych*, nader mogą im być pomocne; a nawet i wtenczas, gdy zwierzęta te *poczną* w pole wychodzić. Zastąpią one tu niejako słomę lub siano, których, w wielu gospodarstwach, podobno ani śladu już nie będzie gdy zwierzęta te do trawy się dostaną; a przecież, jeżeli kiedy, to w tym roku, przejście z suchej do zielonej paszy, winno być starannie stopniowane, z powodu wspomnianego usposobienia do chorób zgnitych. Iglice zaś sosnowe, jak słusznie uważa p. J. M., zawierają pierwiastki zgniliznie oddziaływające.

### *Jeszcze parę słów o odkryciu Guenona: poznawania mlęczności krów.*

Dotąd bardzo były podzielone zdania o wartości odkrycia *Guenona*. Jedni uważali je za pód bujnej wyobraźni Francuza; drudzy mówili: *być to może*; trzeci zapewniali: że tu jest coś podobnego doprawdy; lecz w praktyce, za zasadę na żaden sposób służyć nie może. Tymczasem, tak różne zdania rozwiązały od dawna włościanie *Vorelbergu*; albowiem, podług *Tygodnika* p. *Riecke* w Hohenheimie, włościanie *Vorelberscy* od niepamiętnych czasów, w kupnie krów i w wyborze cieląt na chowanie, postępują podług oznaków przez *Guenona* odkrytych, nazywając je *plomieniem* (Flamme). — A więc, co w jednym miejscu od dawna jest znanem, w drugim uważamy za *nowość* i podług naszego *widzimy się*, albo ją przyjmujemy, lub ją odrzucamy. — Pochodzi to stąd: że nie wiemy — a często z zarozumiałości nie chcemy wiedzieć, — co drudzy robią.

### *Upowszechnianie się używania nawozu Guano w Anglii.*

Używanie nawozu Guano w Anglii, tak bardzo się upowszechnia, iż pomimo nader wielkiego dowozu, już go poczynają fałszować. Na początku tego roku 200 okrętów tym nawozem naładowanych, wracało do Anglii; a 450 okrętów ładowało go na wyspach amerykańskich. Niedawno odkryto nową wyspę *Guanową* w bliskości wybrzeża Saldanka, należącą do kolonii angielskiej w Afryce. Używanie nawozu tego w Anglii, nie jest wcale obojętnem dla tych krajów, które dostarczały zboża do Anglii; im bowiem role w Anglii będą bardziej użyźnione, tem więcej będą produkować zboża, a następnie tem mniej go Anglicy ządnąć nabywać.